13

DE

PROPHYLACTICO TEREBRAE USU.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI

MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XVIII. M. NOVEMBRIS A. MDCCCXXIV

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

H. T. G. CAMPE

GARDELEGIENSIS.

OPPONENTIBUS:

O. ZIMMERMANN, MED. ET CHIR. DR.
A. BOCK, MED. ET CHIR. DD.
H. BERKUN, MED. ET CHIR. DD.

BEROLINI

FORMIS BRÜSCHCKIANIS.

Non me cuiquam mancipavi, nullius nomen fero, multum magnorum virorum iudicio credo, aliquid et meo vindico.

Seneca.

PATRI OPTIMO DILECTISSIMO

CAROLO CAMPE

MEDICINAE DOCTORI, ET PHYSICO ET MEDICO PRACTICO APUD GARDELEGIENSES EXPERIENTISSIMO, CELEBERRIMO.

NEC MINUS

PATRUO OPTIMO DILECTISSIMO

HENRICO CAMPE

REGI BAVARIAE A CONSILIIS AERARII ET

CONSULI APUD LIPSIENSES GENERALI

VIRIS

AD MORTEM USQUE PIE COLENDIS

HASCE

STUDIORUM SUORUM PRIMITIAS

PIA GRATAQUE MENTE OFFERT

AUCTOR.

Praefatio.

In scriptis de capitis laesionibus cum tam diversas magnorum virorum sententias viderem, facere non potui, quin, ne dubius consiliique inops haesitarem, rationes ab utraque parte exhibitas inter se comparare ex eaque comparatione aequo animo instituta iudicium formare pro parte virili conarer. Quod cum ita factum esse nusquam viderem, ut omnia simul momenta graviora pro usu et contra usum terebrae prophylacticum praecipue in fracturis cranii collata essent, haud abs re fore existimavi, si ego nunc hoc munus ea qua par est verecundia susciperem, id saltem assecuturus, ut verus quaestionis status magis eluceret. Nec sane mirum, cum pro se quisque suam maxime experientiam sequatur, si quid singuli a media via aberrarunt. Ita e. g. Cl. S. Cooper, qui summa ceterum diligentia hac de re scripsit, tamen inflammationis durae matris a stimulo mechanico corporis alieni ortae mentionem non facit. Quodsi opus tironis vires superans suscepi, faveatis voluntati, Ll. Bb., eo tendenti, ut tirones sine magno temporis dispendio in rem tanti momenti ab utraque parte inspicere possint.

Prooemium.

Res igitur de qua agere mihi proposui, haec est: an in fractura cranii simplici (i. e. neque cum depressione neque cum aliis symptomatibus complicata) terebra opus sit, necne?

Duae enim sunt sententiae, quarum utraque auctoritate summorum in chirurgia virorum gaudet. Hi quidem ducibus Cl. Pott, Mursinna, Louvrier, assentiente Cl. Bernstein contendunt: fracturam cranii solam, omissis omnibus aliis symptomatibus, indicationem esse maxime urgentem ad os excidendum. Illi vero, ducibus Cl. Schmucker, Richter, Langenbeck, Chelius, Kramer, Tittmann, Bell, S. Cooper, Desault opponunt: „fractura sola nullo modo indicari terebram, sed symptomatibus demum illis, quae saepe ex eadem violentia, ex qua etiam fractura, oriantur."

Itaque censent: „Si una cum fractura adsunt symptomata, quae postulant terebram, per-

forandum; si minus, exspectandum dum haec symptomata indicantia appareant."

Hi igitur, qui censent cognita fractura, cranii perforationem ne momentum quidem temporis esse differendam, haec prae se ferunt: perforationem cranii per se operationem esse nullius discriminis; fracturam signum esse tantae violentiae, ut fere nunquam non sequantur symptomata gravissima, quibus sola perforatio in tempore instituta praecavere possit; quae symptomata si apparuerint, actum esse de aegro. Nil inde restare, nisi ut osse in tempore exciso prohibeamus illa mala certo certius secutura mortemque allatura. Illi, qui contrariam sequuntur sententiam, haec dicunt: perforationem cranii esse operationem valde periculosam, fracturam saepe unicum esse malum, quod ex violentia capiti illata sequatur, sin alia sequantur, plerumque meliora in promptu esse remedia et prophylactica et curativa; nonnullis denique in casibus, ubi re vera perforatio unicum sit praesidium, non sero eam adhiberi, si tum, cum infausta illa symptomata apparuerint, instituatur. Quae cum ita sint, rem optime instituere mihi videor ita, ut primum inquiram in perforationem ipsam, an periculosa sit necne? deinde in commoda quae afferri inde possint.

Scriptores.

A. G. Richter, Anfangsgründe der Wundarzneik. Goetting. 1789 seq. Bd. 2.

Reil, Memorabilia clinica. Vol. I.

Bernstein, Pract. Handbuch f. Wundaerzte 1818. Bd. 4.

Louvrier u. Mursinna Preisschrift über d. Frage: Ist die Durchbohrung des Schaedelknochens nothwendig oder nicht? Wien 1800.

Schmucker, Chirurgische Wahrnehmungen, Berlin 1774. Bd. 1. und seine vermischten Chirurgischen Schriften Bd. 1 u. 3.

Chelius Handbuch d. Chirurgie. Heidelberg 1823. Bd. 1.

Tittmann, System der Chirurgie, 1810. 11.

P. Pott's Chirurgical works ed. by Iames Earle, London 1790. Vol. I.

Hennen, Principles of military surgery.

C. Bell, System d. Wundarzneikunst, aus d. Engl. von v. Froriep. Bd. 3.

Dease On wounds of the head.

Hill Cases in surgery.

O'Halloran On the different disorders arising from external injuries of the head.

Thomson Reports of observations made in the military hospitals in Belgium. Edinburgh 1816.

Sam. Cooper Neuestes Handbuch d. Chirurg. übersetzt von v. Froriep. Weim. 1819-22. Bd. 2-4.

John Abernethy Surgical observations on injuries of the head and on miscellaneous subjects, London 1810.

J. P. Desault Chirurgischer Nachlass, herausgeg. v. X. Bichat, übers. v. G. Wardenburg. Gött. 1800. Bd. 2.

Duprê de Lisle Traité des lésions de la tète par contrecoup etc. Paris 1770.

Memoires de l'academie de chirurgie de Paris. Tome I.

Le Dran Traité des operations de chirurgie.

Lassus Pathologie chirurgicale 1809. T. II.

Richerand Nosographie chirurgicale T. II.

A. G. Richter, Chirurg. Bibliothek.

Sectio I.

De perforatione ipsa.

De periculo quidem, quod afferre possit perforatio cranii, valde inter se differunt scriptorum celeberrimorum sententiae. Viri enim Cel. Mursinna 1) et Louvrier 2) omne periculum prorsus negant. Ill. Pott 3) non omnis eam periculi expertem esse concedit, Cel. Richter 4), Bell 5), Cooper 6) alii, maximi eam censent discriminis, incl. Desault 7) experientia doctus tanto-

1) l. c. pag. 76.
2) l. c. pag. 31.
3) l. c. pag. 137.
4) l. c. pag. 55.
5) l. c. pag. 24. 86.
6) l. c. Bd. 3. pag. 285. 297.
7) l. c. pag. 54.

pere eam extimuit, ut et propter periculum et propter inutilitatem eius operationis ultimis quinque vitae annis prorsus eam ex praxi sua reiecerit. Ad rem igitur clarius diiudicandam, primum de eo loquar, quod faciendum erat iis, qui omnis periculi expertem esse hanc operationem persuasum habent, deinde ex rationibus physiologicis quid statuendum sit, exponere conabor, denique quid experientia doceat, narrabo.

I.

Facile apparet, si perforatio ita nullius esset discriminis, ut Cel. Mursinna et Louvrier censent, semper eam fore adhibendam, ubicunque ullum inde commodum exspectari possit. Sententia est sane ab omnibus comprobata, vel levissimum capitis vulnus interdum excitare in posterum symptomata pessima et eiusmodi naturae, ut ad vitam aegri servandam os excidendum sit 1). Cum vero viri Cel., qui hanc operationem prorsus innoxiam esse censent, iidem contendant, semper eam tum sero et frustra adhiberi, cum symptomata eam vulgo indicantia apparuerint, quid inde colligi potest, nisi a quovis capitis vulnere terebram citissime admovendam indicari. Magis etiam elucet, vim capiti illatam, quae commotionem producat, magnam esse oportere et propterea semper metum inducere, ne ea inde symptomata sequantur, quae si apparuerint, terebra rem agendam indicent. Quodsi persuasum nobis

---

1) Richter l. c. pag. 3 — 5.
Schmuckers Wahrnehmungen Bd. 1. p. 2 — 3. 144.

est, perforationem per se nullius esse discriminis et eandem sero adhiberi cum symptomata illa in conspectum venerint, quid erit faci ndum? In promptu est responsum: quam celerrime in omnibus capitis vulneribus cum commotione coniunctis perforandum erit. At enim viri Cel. Mursinna et Louvrier 1) una voce affirmant, in commotione sola os non esse excidendum. Quid hoc sibi vult? Nil nisi in commotione terebram non prius esse admovendam, quam symptomata stricte id exigentia accesserint. At iidem aperte dicunt, in fractura non propter fracturam, sed propter symptomata mala saepe eam sequentia nec unquam exspectanda os excidi. Omne igitur discrimen commotionem inter et fracturam, quoad quaestionem nostram, hoc erit: in fractura saepius symptomata mala esse timenda. Sed quid hoc momenti, si perforatio esset innoxia eademque in tempore adhibita saluberrima, sero frustranea. Itaque iam ex his magnopere a semet ipsis dissentire mihi videntur, et vix opus erit commemorare, vim gravem capiti illatam, quo minus iam in superficie sit refracta, eo magis esse extimescendam.

II.

Ex iis quidem, quae modo disserui, suspicari licet, perforationem cranii non ita nullius esse momenti, sed videamus nunc, quid ex rationibus physiologicis ea de re censendum esse videatur.

Ad instituendam perforationem primum opus erit, tegumenta communia ab ossibus divelli, deinde ossa

---

1) l. c. p. 6.

ipsa vulnere affligi eoque contuso, denique cavitatem corporis gravissimam aperiri et aëri aliisque potentiis nocentibus aditum ad eam praeberi. Ut vero priora ex hisce momentis leviora habeantur, postremum sane gravissimum est. Cerebrum enim membranaeque eius proprie ossibus cranii et tegumentis communibus eo usque a rebus externis defensa, subito iis exposita, primum ab aëre tamquam corpore prorsus sibi alieno maxime offendentur.

Inter vitae leges est, stimulum quemque, quo minus organismo sit consuetus eo magis illum incitare. Ut aliquis paucos tantum dies assidue domi consederit, ubi primum inde processerit, manifesto se ab aëre paululum certe offendi; ut aliquot dies in loco obscuro commoratus sit, ubi primum lucem rursus conspexerit, vehementissime oculos inde perturbari sentiet. Atqui aër cuti, lux oculis stimuli sunt maxime omnium consueti. Quodsi hi stimuli tam brevi otio tantopere augentur, quanto vehementiorem reactionem stimulus in ea parte excitabit, cui prorsus erat insuetus. Quid quod cerebrum ab aëre non solum mechanice ut a corpore prorsus ipsi alieno, sed etiam quoad temperiem et partes aërem saepe corrumpentes offenditur. Cerebrum enim eo usque non nisi corporis humani calore fruitum et a natura ita constitutum, ut in eo degat, subito aëre pro corporis certe humani calore valde frigido offunditur. Non opus est commemorare, quot et quam atroces interdum morbos repentina temperiei mutatio, cui nil nisi superficies corporis nostri exponatur, excitet. Helminthes, animalia in infimo vitae gradu posita vix non ve-

getantia solum, cum ex elemento ipsis proprio, corpore quidem humano protrahuntur, et aëri exponuntur, brevi exspirant. In fonte balneorum Caroli colubrorum species summa alacritate vitam degunt qui huic elemento suo erepti et frigori oblati eodem fere temporis momento torpescunt, moriuntur. Haec de puro aëre cuius vis nociva quantopere augeatur, si contaminatus et corruptus sit, iam exponere conabor. Paucos ex innumeris sane morbis ab aëre corrupto oriundis hic commemorasse sufficiet. Mantuae et in Seelandia febris intermittens res aeque vulgaris est atque apud nos catarrhus; hepar ibi et lien ita intumescunt, ut haud raro homines conspicias, qui magnis in saccis placentas suas quas vocant febriles secum portent. Nec nisi alias regiones meliori aëre gaudentes adeant, fere unquam a febre intermittente liberantur. Notum est, febres hasce in illis regionibus ex aëre palustri, accedente praesertim calore, nasci. Experti enim scimus, loca propter frequentiam febrium intermittentium olim famosa, ut primum aquae ibi stagnantes, paludes exsiccatae, fortificationes liberam aëris mutationem propedientes deiectae sunt, a febribus esse liberata. Sed quid fabulor de morbis internis cum in promptu sit exemplum gravissimum, nimirum pestis illa gangraena nosocomialis, quae nulla alia re generatur, nisi aëre quodam corrupto et pestifero, ita ut vulnera purissima brevi tempore in ulcera pessima abeant omnem medicorum diligentiam eludentia nisi in aërem purum aegri transferantur. Denique liceat his adiicere quod ea de re Cel. Desault expertus didicit. Dicit enim: Nunquam impune

aëri aditus ad cavitatem magnam, ut pectus, abdomen caput praebetur. Sententia omnium certissima, praecipue in locis humidis et insalubribus, ubi aëris tam perniciosa est natura. Ita e. g. Desault, fere semper perforationem cranii in nosocomio Hotel - Dieu malo uti eventu, satis expertus est. Ut primum nosocomium illud dirigendum suscepit hanc operationem exercebat uti reliqui, nec eam sine illa serie malorum ab ea derivandorum reiecisset. Boudou ex antecessoribus eius eandem fecerat observationem, cuius veritatem ne Quesnay quidem ipse non agnovit in dissertatione, quam de osse excidendo in casibus dubiis conscripsit." 1). Contaminati vero aëris propterea nostra in operatione habendam esse rationem censeo, quia plerumque ea aut in bello aut in nosocomiis magnis aut in domiciliis pauperum perficienda est. Denique non est silentio praetereundum, quod si neque extravasato neque aliis malis sub cranio praesentibus perforamus, dura mater mechanice quoque offendetur, cum os ab ea divellendum sit, immo nisi cautissime operatio perficiatur, ipsa terebra facile laedetur.

III.

Haec de iis, quae ex organisatione corporis humani, ex capitis structura in periculum necessario cum laesione tam gravi coniunctum concludere possumus. Sed cum conclusiones humanae fallaces sint et iure iis in eiusmodi doctrina ut medicina nonnisi experientia suffultis fidendum sit, iam ad argumenta

---

1) Desault l. c. p. 46 sq.

quae experientia praebet, progredior. Cl. Louvrier pro sententia sua haec affert: 1) „A viro exp. Daviel septem coronas propter cariem ossium cranii applicatas, aegrum servatum esse. Ill. Soulier eandem ob causam septies os parietis perforasse, denique aperturam fecisse quinque pollices longam quatuor pollices latam. Cel. La Peyronie ex eadem causa fere totum os frontale e medio sustulisse." Narrat porro Louvrier, viginti sex annis ante sibi notum fuisse chirurgum in pago Bohemiae mediocrem quem omnibus dementibus ipsi occurrentibus, quamvis sine successu, tamen ita terebram admovisse, ut nullus ei mortuus sit. Denique Cl. Louvrier ipse vicies perforatione usus propter fracturam, non expectatis famosis illis symptomatibus, nunquam malum inde exitum sibi visum esse affirmat. Quod ad priores illos tres casus, sunt rari nantes in gurgite vasto; de tonsore vero Bohemico non satis mihi liquet. Primum enim opinor, cum non magnum esse dementium numerum, tum non multos tonsori mediocri curandos traditum iri, praesertim cum nihil profecerit hac operatione. Deinde certo scire non possumus, an nullus chirurgo illi mortuus sit ex operatione, cum Cl. Louvrier ipse testimonium suum addendo viginti sex annos tum temporis iam praeterlapsos esse valde debilitet.

Ill. Mursinna in universum loquitur de innocentia huius operationis, exempla certa non profert. Ex omnibus igitur hoc tantum elucet, perforationem cra-

1) l. c. pag. 31.

nii saepe non lethalem evasisse. Sed cum ex mea sententia iam singulus casus, ubi terebra admota per se, omni diligentia et arte adhibita ad vitam servandam, tamen mortem attulerit, valde dubios nos reddere debeat de levitate huius operationis, magnopere hanc dubitationem opinor augeri, si plures eiusmodi casus a celeberrimis auctoribus exhibiti existant. Narrat autem Ill. Bell 1): „Tres sibi homines occurrisse epilepticos ceterum secunda valetudine fruentes, quos perforationem cranii ad sanandam epilepsiam postulasse. Operatione partim a se, partim sub auspiciis suis instituta unum vix servatum esse, reliquorum alterum tertio, alterum septimo die ex inflammatione durae matris obiisse." Idem experimenta fecit in animalibus et reperit, omnino quartum quodque animal ex operatione defungi. Cl. Bichat haec exempla commemorans adiicit 2), Cl. Desault similia saepius observasse. Vir exp. Sam. Cooper haec narrat 3): „Dr. Ramsden in nosocomio Bartholomaeano ossis frontis perforationem solummodo propter dolorem huius partis pertinacem suscepit; aeger inflammatione durae matris orta post tres quatuorve dies obiit." Porro dicit 4): „Homines vidi, quibus consilium datum erat ut ad domandos atroces capitis dolores sibi os excidi paterentur, sed illi ex sequelis huius operationis mortui sunt."

1) l. c. pag. 86-87.
2) Desault l. c. pag. 47-48.
3) l. c. pag. 285.
4) l. c. pag. 297.

Quamquam igitur nonnisi paucos casus, in quibus mortem attulit haec operatio, exhibere potui pro iis, ubi non tam periculosam prae se tulit speciem, tamen etiam ex paucis hisce casibus, perforationem cranii operationibus maxime dubiis adnumerandam esse censeo. Nam cum ex rerum natura ii casus, ubi de nulla alia re nisi de effectibus huius operationis solius agatur, raro tantum observari possint, hi pauci, rebus ceterum secundissimis a viris experientissimis observati longe maioris momenti mihi videntur, quam vel centuriae casuum complicatorum et propterea ad iudicium sanum formandum minime idoneorum. Quare opinor, me non valde a vero rerum statu aberraturum, si in permultis eorum casuum, ubi os propter capitis laesiones excisum mors secuta est, etiam huic operationi suam partem perniciosi exitus tribuendam esse censeam. Accedit, ut si quis videat, mortem re vera a perforatione derivandam esse, haud facile quisquam tam ingenue quam Cl. Bell hoc in publicum prolaturus sit, cum potius plerique eos tantum casus narrent, in quibus feliciter operati sunt. Denique huc pertinet, quod exp. Louvrier ipse enarrat 1): „Ita in nosocomio Parisino male sito Hotel-Dieu novem mensium spatio octies vidi terebra agi, omnesque mortui sunt, cum in nosocomio Charité tertius quisque sanetur.“ Operatio igitur, qua rebus adversis ne octavus quidem, secundis tertius tantum servatur, non hercle sine periculo esse videatur. Quodsi quis obii-

1) l. c. pag. 5

ciat, laesiones ipsas, propter quas os excidatur, eiusmodi esse solere, ut mortem efficiant, nec fere perforari nisi ubi iam mors ipsa immineat: commemorasse sufficiet, Francogallos cum aliarum operationum tum huius non tam parcos esse solere, testante Cl. Abernethy 1): „Ex relationibus, quas de priori Francogallorum praxi habemus, conspici potest, a chirurgis multas perforationes ad integram fracturae longitudinem, quod equidem diiudicare possim, sine ullo satis certo scopo, institutas esse."

Sectio II.

De commodis ab osse exciso petendis.

Itaque cum ex praecedentibus satis patere videatur, perforationem cranii non modo nullius momenti non esse sed etiam valde ancipitem, facile unusquisque intelliget, antequam ea utamur infaustis symptomatibus praecavendi causa, de tribus his momentis persuasum nobis esse debere: 1. Haec symptomata infausta semper esse secutura. 2. Nonnisi perforatione iis praecaveri posse. 3. Perforationem sero adhiberi, si tum cum primum symptomata illa appareant.

1) l. c. pag. 4.

I.

Ex testimoniis quidem optimorum et scriptorum et practicorum negari nequit, fracturas cranii vel sine depressione, raro symptomatibus malis omnino carere, saepissime vero accedere eiusmodi symptomata, quibus tollendis terebra opus sit, extravasatum sc., suppurationem ex inflammatione ortam, fragmenta ossium duram matrem irritantia. At dico, haec symptomata postulare operationem, si apparuerint; an etiam praecaveri iis hac ratione possit, secundo loco videbimus. Contra vero itidem non est negandum, a multis fracturis cranii simplicibus omnino non exigi terebram. Exstant enim exempla, eiusmodi fracturas aut quia in conspectum non venerant, aut si venerant, consilio sine ulla operatione optime esse sanatas 1). Exp. quidem Louvrier parum eiusmodi observationibus tribuere videtur, Ill. Quesnay laudans, qui haec habet 2): „Eiusmodi observationes ad lectulum aegrotorum exiguum praebent usum, quippe quae plurimis gravioribus observationibus refellantur; sunt enim illae aut fortunae progenies aut artificia prorsus a norma generali recedentia; ita sunt extra ordinem et tam difficile definiuntur, ut ne in exceptionum quidem numerum referri possint.“ Adiicit porro Cel. Louvrier 3): „Laesiones accedentes tam multiplices sunt, ut fortunae sane artificium quoddam sit exhi-

---

1) Richter l. c. pag. 45.

2) Mém. de l'Acad. de Ch. de Paris l. c. pag. 318.

3) l. c. pag. 17.

bendum, si omnes aut vitare aut praesentes removere velit.“ Et hercle laesiones subsequentes tam multae sunt, ut re vera primo intuitu vix ſieri posse videatur, quin violentia quae cranium ſregerit, alias eadem laesiones adiecerit. Sed si rem accuratius indagamus, tamen videmus, áb observatoribus maxime sollertibus multos semper exhiberi casu ubi aut nullae cum ſractura cranii aliae laesiones coniunctae essent, aut certe eiusmodi, quas natura ipsa removeret, aut denique eiusmodi, quibus perforatio idoneum non esset remedium. Vel ipse Ill. Mursinna haec concedit, quippe qui expertus dicat 1): „Hic quidem sanguis (de extravasato quidem sub cranio loquitur) si effusio eius exigua, vis vitalis firma aut certe non oppressa est, interdum resorberi, in massam sanguinis reduci itaque status normalis restitui potest, id quod experientia imprimis mea confirmat.“ Porro 2): „Ex omnibus igitur hisce conficitur, homines, quibus cranium vi externa ſractum est, instituta neglectave perforatione mori, verum etiam instituta neglectave sanari.“ Certiorem huius rei rationem Cl. Pott 3) exhibet proponens, inter denas ſracturas cranii simplices septenas exigere terebram. Concedit, non raro accidere, ut ſracturae sine terebra sanentur, cuius rei testem suam quoque affert experientiam 4). Denique

1) l. c. pag. 72.
2) l. c. pag. 74.
3) l. c. pag. 129.
4) l. c. pag. 62. 131. 139.

duas exhibet observationes, in quibus ipse annotat, perforatione opus non fuisse 1).

---

1) l. c. pag. 180-182. Case XX. et XXI. A Bricklayers labourer was knocked down by the fall of a large heavy pantile, which made a large wound in the scalp and broke the scull. The fracture began in the left parietal bone and traversing the coronal suture, ran about an inch in the os frontale. He was soon brought to the hospital, where the scalp was immediately removed, so as to make way for the trephine, which instrument was applied on each side of the suture in such manner as to comprehend the fracture in each application of it. The dura mater was found to be uninjured. There was neither extravasation nor any mark of mischief. The patient was freely and repeatedly let blood, kept to a proper regimen and prescribed for by the physician. In two months he was discharged perfectly well and had not during his cure one single bad symtom. It may very reasonably be remarked, that this was one of those cases, which would have done well without the operation, which I am much inclined to believe.

A girl about nine years old fell from the top of a pretty high hayrick at Issington and pitched with her head on the ground, which was hard and dry. She was carried home, bleeding freely from a wound on one side of the upper part of the head and a surgeon in the neighbourhood examining her, found, that her scull was broken, upon which she was brought to the hospital. The fracture was detected, it began in one parietal bone

At Cel. Louvrier, sententia illa, ne in fractura cranii simplici perforetur antequam symptomata stricte id exigentia apparuerint, unde originem duxerit explicaturus dicit 1): „In dubio hac ratione. In singulis observationibus nunquam indagationem criticam laturis deciesque refutatis narratur, cranii fracturas osse non exciso sanatas esse, non exhibito modo quo id factum sit. Itaque cum perforatio periculosa haberetur, facile est intellectu, quam lubenter eiusmodi observationibus fidem habuerint. Quid vero probant observationes tam obiter et sine iudicio mentis acute indagantis institutae." Quae cum ita sint, operae pretium censeo, exempla nonnulla a summis in chirurgia viris omni cura et studio observata hic tradere. Ill. Iohn Abernethy septem casus fracturae cranii cum depressione sine terebra sanatae accuratissime describit. In primo, tertio, quarto casu nulla omnino symptomata mala vim tantam capiti illatam secuta sunt, in secundo, quinto, sexto, septimo gravissima quidem

---

and passing the suture, ended in the other, making a course of about three inches in all. It was open and blood discharged through it. The trephine was applied to it on each bone; the dura mater was not hurt. She had neither sickness, stupor, pain nor fever and got well without any trouble; not even any exfoliation from the bare cranium.

The same remarks as were applicable to the foregoing case are perhaps equally so to this.

1) l. c. pag. 28 — 29.

apparuerunt symptomata, eadem vero sine terebra evanuerunt 1).

---

1) l. c. pag. 5 — 14. Ut vero is quoque, cui non in promptu sint scripta huius viri Cel., ipse indicare possit de fide ei habenda, liceat unum ex casibus ab eo relatis hic proponere ipsis verbis. Case II. A boy about 12 years old received a kick from a horse in Smithfield, which stunned him and he was immediately brought to the hospital. The integuments of the forehead were divided by the injury, and the lower part of the os frontis and superciliary ridge of the frontal bone depressed at least a quarter of an inch below its original level; the depressed portion measuring about an inch and a half in length. It is obvious, that the bone could not be thus depressed without a fracture of some part of the basis of the scull occurring at the same time, on which account the case might be considered as more dangerous. In less than two hours he had recovered from the immediate effect of the blow, being at that time perfectly sensible. Fourteen ounces of blood were taken from his arm, his bowels were emptied by a purge, and saline medicines with antimonials were directed to be given. He went on tolerably well for two days; at the end of which time evident symptoms of considerable irritation of the brain took place. He now complained of pain in his head, slept little and when dozing, often started or was convulsed in a slight degree. To remove these symptoms he was bled twice, took opening medicines occasionally, was kept quiet and

Sub finem adiicit Cel. Abernethy, omnes quos sibi contigerit post longius aliquod temporis spatium videre, tam bene se habere perrexisse, quasi nihil unquam eiusmodi iis evenisset. Denique addit in Dn. Hill Cases in surgery duo huius generis exempla esse relata, et Dno Hill utrumque aegrum pluribus annis post notum fuisse, nec vero ullum malum inde oriundum ab eo visum esse, quamvis aegrorum alter nauta fuerit et propterea procul dubio vitam et irregularem et exercitam degerit. Eodem modo Cel. Hennen duos refert casus fracturae cranii cum depressione sine terebra optime sanatae 1). In altero horum casuum angulus superior posterior ossis parietis globulo sclopetario ictus quinque quartas pollicis partes a superficie cranii depressus erat, nec tamen mala symptomata sequebantur et ope venaesectionis aliorumque remediorum antiphlogisticorum miles paucarum hebdomadum spatio prorsus restituitur. In altero casu, ubi aeger tredecim annos postea vivebat sine ulla alia molestia, nisi quod congestionem sanguinis caput versus post potum largiorem sentiebat, depressio ad for-

---

without light and was allowed only a spare diet. By continuing this plan for about three weeks, he perfectly recovered. — Et ne quis censeat, casum huncce, quem in extenso retuli, propterea solum tam felici gavisum esse eventu, quia puer erat duodecim annorum et vulnus fronti inflictum, monendum est, in casu primo mulierem fuisse quadragiuta annorum et vulnus ossi parietali inflictum.

1) l. c. pag. 352 seq.

mam infundibuli pollicem unum et dimidium alta sese formaverat. Cel. Thomson plura eiusmodi profert exempla, sed cum ipsum adire mihi non licuerit, quae Cel. Sam. Cooper ex scriptis eius proponit, hic reddam 1). „Plures acciderunt casus, ubi ad depressionem utriusque laminae cranii non exignam, alii ubi ad depressionem laminae internae nec stupor nec paralysis nec memoriae iactura accesserunt. In quorum uno os parietale dextrum medium fractum et globulo magnopere depressum vicesimo demum die elevabatur neque tamen aut stupor aut paralysis sequebantur. Alio in casu globulus sclopetarius os parietale dextrum fregerat et inter laminas eius reman serat. Lamina interna graviter erat depressa neque tamen symptomata periculosa prodierant. (Thomson Reports of observations made in the military hospitals in Belgium pag. 59 -60.)"

Bichat in opere Desaultiano 2) refert, Cel. Desault ultimis quinque annis in nosocomio Hotel-Dieu capitis vulneribus cum fractura cranii nunquam admovisse terebram, tamen eum felicissimo tum eventu semper fruitum fuisse, nisi ubi symptomata laesionem cerebri omnia remedia respuentem indicassent. Denique adiicit 3), huicce Cel. Desaultii doctrinae et praxi ultimorum eius vitae annorum fidem a chirurgis esse tribuendam, qualis non sit ei, quam priori tempore professus sit, quia tum experientia nondum satis eum edocuerit, quae sola, omni theoria neglecta, ad eam

---

1) Cooper Bd. 2. pag.

2) l. c. pag. 39.

3) l. c. pag. 54.

viam eum deduxerit, quam usque ad mortem secutus sit.

II.

Venio iam ad secundam quaestionem, nimirum an symptomatibus illis quae ad fracturam cranii accedere solent, nonnisi perforatione prospici possit. Quam ad rem accuratius indagandam, optime progredi mihi videor ita, ut symptomata illa, quae aut una cum fractura aut post eam accidere possunt, pro se quodque examinem, ut videamus, num et ubi perforatione iis nondum praesentibus prospici queat.

1. Commotio cerebri fere nunquam deest, at eidem perforatione nec prospicere possumus, cum illico post violentiam inflictam et ipsa incidat, nec mederi ut ex natura eius satis elucet, et viri magni testantur. Dicit enim Cel. Louvrier ipse 1): „Contra commotionem et inflammationem non a stimulo mechanico corporis alieni ortam terebra nil valet.“ Et Ill. Richter 2): „Commotio cerebri et ipsa saepe in fracturis observata propriis signis illico laesionem sequentibus gaudet nec unquam trepanationem postulat.“

2. Extravasatum sanguinis. Huius vero aut statim magna copia adest, aut exigua. Si magna, statim etiam symptomata compressionis cerebri prodet, itaque perforatio non qua prophylactica sed ad sublevanda symptomata iam praesentia instituetur. Sin exigua est extravasati copia, perforatio sane prophylactice adhiberi potest, itaque ut remedium prophylacticum in-

---

1) l. c. pag. 6.

2) l. c. c. pag. 54. §. 80.

dicata foret, nisi et symptomata illa sine detrimento exspectare possemus, ut infra elucebit, et exigua extravasati copia saepe resorberetur. Quod non raro ita fieri viri summi testantur. Cel. Mursinnam 1) iam supra laudavi, Ill. Richter 2) haec habet: „Cur enim humores extravasati tam saepe aliis in locis, quamvis frequenter accidant, tamen feliciter dissoluti non etiam in cavitate cranii dissolvi possint? Re vera non dubios habemus casus, ubi eiusmodi extravasata copiosissima feliciter dissoluta sunt. Immo sanguis animalibus intra cerebri membranas iniectus aliquot diebus post non repertus est.“ Cel. Bichat 3) ubi narrat Cel. Desault ultimis quinque annis in fracturis cranii perforationem felici cum eventu omississe, haec addit: „Nonne vero in hoc tanto aegrotorum numero verisimile est, complures eorum extravasato sanguinis laborasse? Signa a scriptoribus exhibita si quid certi praebeant, affirmare licet, magnum eorum numerum eo laborasse, quorum extravasatum aut resorptum sit, aut saltem symptomata in posterum non ediderit.“

3. Inflammatio cerebri et meningum, praecipue dolosa illa, quae vulgo sexto vel septimo demum die post laesionem acceptam nec non serius interdum intrat et id ascendit fastigium, ut semper fatalis eventus immineat. Ea re vera ex vulgatissimis et perniciocissimis est sequelis cum gravium capitis laesionum tum earum quae cum fractura coniunctae sunt.

---

1) l. c. pag. 74.

2) l. c. pag. 100. §. 140.

3) l. c. pag. 39.

Sed tantum abest, ut perforatio in tempore adhibita eam prohibere possit, ut potius eam allicere debeat. Sententia haec est tam manifesta, ut argumenta afferre opus non esset, nisi Cel. Pott terebram hic tanquam remedium prophylacticum proponeret 1). Sed quantacunque est auctoritas viri tam sagacis et merito inclyti, tamen hoc loco ei assentire prorsus nequeo ex his rationibus:

a. Satis constat, inflammationem saepe aut per totam duram matrem vagari, aut si partem tantum huius membranae corripiat, non semper sub ipsa fractura prodire, aut denique saepe etiam in pia matre versari, ita ut valde dubium sit, utrum perforatione relaxetur dura mater inflammatione tensa an potius irritetur nondum inflammata.

b. Alia sunt remedia et tutiora et rerum naturae aptiora, nimirum evacuationes et venaesectio, prae ceteris autem fomentationes frigidae a Cel. Schmucker 2) primum laudatae. Quod ad priora illa, Cel. Pott 2) ipse principem iis locum concedit. Fomentationibus vero frigidis cum theoria, tum experientia virorum clarissimorum favet. Cel. Schmucker semper eas et

---

1) l. c. pag. 134 — 135.

2) Wahrnehmungen pag. 9.

3) l. c. pag. 57 — 58. Of all the remedies in the power of art for inflammations of membranous parts there is none equal to phlebotomy and if any thing can particulary contribute to the prevention of the ills likely to follow severe contusions of the head, it is this kind of evacuation.

utiles et efficaces esse reperit. Cel. Cooper haec habet 1): „Non abs re censeo, si hoc loco animum chirurgorum ad fomentationes frigidas in durae matris inflammationibus capiti applicandas vertam. Schmucker magnam partem felicis eventus, quo in curandis capitis laesionibus gaudebat, huic methodo attribuit. Itaque laetor, quod in hanc eius methodi laudem in scriptore recentiori, cuius sententia magni est momenti, incidi: in inflammatione sensim laesiones capitis sequente et aeque dolose aggrediente ac perniciose finiente frigus longe efficacissimum remediorum adhuc notorum se praebet (Thomson Lectures on inflammation 181)." Cel. Desault fomentationes calidas, emplastrum cantharidum in parte capitis capillata et ad usum internum tartarum emeticum in dosi refracta praecipue laudat. Denique ut alii aliud remedium praedicant ita omnes in eo conveniunt, fomentationes frigidas iusto tempore adhibitas nunquam non utilissimas sese praebere in gravibus capitis laesionibus.

c. Praeter Cel. Pott reliqui omnes ill. viri contrariam sequuntur sententiam ne Louvrier quidem excepto quippe qui aperte profiteatur, contra commotionem et inflammationem nisi ab irritatione mechanica corporis alieni nascentem nil valere terebram 2). Quae cum ita sint, omni modo iis, qui dicant, ad inflammationem prohibendam nec non in stadiis prioribus supprimendam remedia illa et tutiora et meliora tentanda nec prius terebram admovendam esse quam hisce

---

1) l. c. Bd. 2. p. 503.

2) l. c. p. 6.

omnibus frustra tentatis inflammatio in suppurationem abierit, assentiendum esse censeo.

4. Fragmenta ossea a lamina cranii interna divulsa. Haec sane si duram matrem petunt eamque perpetuo irritant, perniciosam huius membranae inflammationem excitare possunt, neque quemquam fore credo quin magnum usum perforationis prophylacticae in eiusmodi casu concedat.

5. Contusio diploës. In ea quoque fortasse trepanatio prophylactica utilis esse possit, sed nescio annon fides habenda sit Cel. Richter 1) qui dicit, eam propriis uti signis, quae si apparuerint non sero venire terebram.

6. Callus deformis a nonnullis formari posse dicitur, qui duram matrem et cerebrum premat, et cui perforatione in tempore adhibita prospiciendum sit. Sed eiusmodi callus omnino nonnisi perraro et eo facilius quo maior est apertura proveniet. Itaque cum perforatio aperturam potius augeat quam tollat, huic timori demendo perforationem minime idoneam esse censeo.

III.

Iam igitur reliqua est gravis illa disquisitio, an sero veniat operatio, si exspectemus, dum symptomata stricte eam indicantia appareant. Et ne longior sim in repetendis iis quae iam dicta sunt; hoc monere volui, quod perforatio ubi prospicere non potest ma-

---

1) l. c. pag. 54 §. 79.

lis nondum praesentibus ibi sero venire non potest, si exspectamus dum appareant. Duo igitur casus nunc investigandi sunt, nempe extravasatum et fragmenta ossea a lamina cranii interna abrepta.

1. Sanguinem quidem extravasatum putredine corrumpi itaque partes inde adiacentes infici posse priori tempore saepe creditum est. Quod dum sanguis in corpore sano remaneat nec in contactum aëris veniat, fieri non posse, experientia satis docuit 1). Maiorem vero animi attentionem illa, quam Cel. Louvrier 2) proponit, quaestio mereri mihi videtur, anne extravasatum non compressione sed irritatione agere possit? anne febrem, inflammationem, maniam, convulsiones excitare possit? Quodsi quis obiiciat inflammationis durae matris et cerebri causam nunquam repertum esse extravasatum, responderi posset, sanguinem extravasatum ipso inflammationis processu resorberi itaque in sectione reperiri non posse. Sed quam saepe post apoplexiam cum extravasato coniunctam paralyses et alia compressionis signa remanent, cum tamen nunquam inflammationes et febres inde oriundae visae sint. In contusione partis alicuius saepe maxima observantur extravasata, nec initio semper deest inflammatio ex contusione. Hac vero inflammatione sublata diu saepe remanet extravasatum, nunquam tamen inflammationem denuo excitaturum.

Quodsi compressione in cerebrum agit extravasatus sanguis, triplex in disquisitionem nostram incidit

1) l. c. pag. 35 — 36.
2) l. c. pag. 20.

casus. Aut enim exiguum est extravasatum et resorbetur, aut augetur, aut statim ab initio amplum est. Si exiguum est et resorbetur, perforatione opus non est; sin est illico copiosum, simul etiam signa compressionis apparentia perforationem directe indicabunt. Denique si initio quidem exiguum est, sensim ita augetur, ut cerebrum comprimatur, ne tum quidem perforatio sero instituetur. Quantopere enim cerebrum compressioni, praesertim non repente sed sensim agenti assuefiat, plurima exempla docent. Homines interdum per plures annos globulos plumbeos in cerebro habuerunt sine magnis incommodis, in hydrocephalo chronico caput ad enormem turget magnitudinem, ita ut cerebrum laminae papyraceae instar comprimatur, tamen eiusmodi homines saepe multos per annos vitam sustentant. Imprimis memoratu dignae mihi videntur observationes Cel. Wilson de apoplecticis institutae et a viro Cel. Abernethy 1) relatae, quas mihi quoque hic tradere liceat: „Homo quidam nobilis subito concidit et aliquamdiu in eo statu lethargico, qui vulgaris est in casibus apoplecticis, remansit; postea gradatim et mentis et corporis facultates recuperavit easque perfectissime per duos annos exercere perrexit, cum alter eiusdem generis paroxysmus eum corripuit et necavit. In dissecto capite magna sanguinis copia in ventriculis cerebri et basi cranii reperta causam mortis manifestam reddidit; praecipua vero animadversione digna visa est cavitas in hemisphaerio dextro a fronte ad

---

1) c. pag. 18 — 21.

partem posteriorem cerebri tendens, longitudine quatuor, latitudine unum pollicem superans. In qua cavitate congregationes lymphae coagulatae cum fluido sanguinolento continebantur, quae Cel. Wilson, cuius dexteritas et 'diligentia in observationibus faciendis opinionem eius summa fide dignam reddunt, persuasum habuit residua sanguinis in primo paroxysmo extravasati esse". — „Examinavi quoque, Cel. Wilson ait, cerebrum viri nobilis, cuius intima per postremos vitae eius annos familiaritate gaudebam. Cum primum eum noscerem, lente convalescebat e gravi paroxysmo apoplectico, qui sinistrum corporis eius latus paralyticum reddiderat. Quamvis nec brachium sinistrum capiti admovere nec femur et crus sinistrum libere movere posset, tamen satis bene meabat et in horto opus faciebat. Quavis hyeme paroxysmis arthriticis, quavis aestate tam plethorico et inflammatorio vasorum capitis statu, ut apoplexia denuo minaretur, laborabat. Semel derepente et perfectissime ab affectionibus tristissimis ex causa posteriori prodeuntibus decem uncias sanguinis ex arteria temporali mittendo liberatus est. Postremus paroxysmus apoplecticus, cuius mentionem feci, tertius erat, quo affligebatur. Primus loquelam aggressus est, secundus brachium dextrum, tertius effectus iam relatos edidit. Corporis tamen et mentis facultates satis vigebant per ipsos postremos quinque vitae annos. In sectione tres cavitates apoplecticae repertae sunt. Una in superficie lobuli sinistri cerebelli, altera in hemisphaerio sinistro cerebri, tertia haud dubie causa postremi et maximi paralysis gradus in medio hemisphaerio cerebri dextro sita

erat. Nonnisi membranae immediate cerebrum investientes substantiam effusam, quae gelatinosam induerat naturam, obtegebant. Nil augeo si dico hanc cavitatem satis amplam fuisse, ut sex uncias sanguinis contineret."

2. Fragmenta ossea a lamina cranii interna abrepta inflammationem provocantia. Signa quidem diagnostica nonnulla in medium prolata sunt, ex quibus cognosci possit, cerebrum a corpore alieno irritari, ut pulsus spasticus contractus frequens duriusculus, convulsiones et alia irritationis signa; sed sincerus veri amor non patitur, ut his fultus dicam, haec signa sufficientem indicationem ad perforationem praebitura esse. Primum enim haec signa nec semper adsunt, nec illico semper apparent. Ita Cl. Louvrier casum exhibet, ubi quadragesimo demum die capitis dolor, inflammatio cet. apparuerunt, et in sectione fragmentula ossea durae matri inhaerentia reperta sunt. Deinde etiam aliae laesiones haec signa edere possunt. Denique pulsus omnino saepe signum est fallacissimum, id quod omnibus satis notum esse censeo. Itaque prompta certaque diagnosis fragmentorum osseorum cerebrum membranasve eius irritantium inter pia adhuc vota referenda esse videbitur. Quamquam igitur in huiusmodi casibus perforatio saepe sero veniet, si cunctamur donec inflammatio orta in suppurationem transiit, tamen omnem spem ne tum quidem abiiciendam esse, multi casus a Cl. Pott 1) accu-

---

1) l. c. Case IV. V. VI. VIII. IX. XVIII. XXII. XXIV.

ratissime descripti docent, in quibus omnibus post suppurationem demum manifestam perforatum est, tamen aegri sanitatem recuperarunt. Denique hic memorabilis ille casus a Cel. Schmucker 1) exhibitus, ubi eiusmodi fragmentum nulla omnino symptomata vehementia edidit, non videtur esse praetereundus. —

Ex omnibus igitur, ut brevi dicam, haec elucere videntur:

1. Trepanationem non sine periculo esse.
2. Fracturam cranii etiam sine aliis laesionibus observatam esse.
3. Commotionem et inflammationem non a stimulo mechanico corporis alieni oriundam sine terebra sanari.
4. Extravasatum, callum deformem, contusionem diploës prophylacticum terebrae usum non exigere.
5. Ad removenda fragmenta ossea duram matrem et cerebrum irritantia perforationem cranii unicum esse remedium.

---

1) Wahrnehmungen 27ste Beobachtung p. 279-284.

CURRICULUM VITAE

EX DECRETO

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS BEROLINENSIS

ADIECTUM.

Ego Henricus Theodorus Guilelmus Campe natus sum Gardelegae, Palaeomarchiae oppido, a. d. III. Idus Februarias a. MDCCCI. Parentibus gaudeo patre optimo Carolo Campe Med. Dr., matre dilectissima Henrica e gente Overlachiana. Primis litterarum elementis imbutus in schola rectore Iffland t. t. vigente, ad ingenium magis excolendum anno aetatis undecimo ad Gymnasium Soltquellense me contuli, ibique biennium commoratus sum. Postmodo gymnasium Helmstadiense matris cognatis comiter eo me invitantibus, denique gymnasium Fridericianum Berolinense frequentavi, donec iam altiora medicinae studia appetens amplissimam hancce litterarum sedem adii. Ante d. VI. Nonas Octobres anni MDCCCXIX. Rectore magnifico Weiss, Decano gratiosi medicorum ordinis maxime spectabili Rudolphi, numero civium academicorum adscriptus praeter publicas hisce praelectionibus et exercitationibus adesse mihi licuit: Physicen quidem me docuerunt Cel. Erman et Fischer, chemiam et theoreticam et experimentalem Ill. Hermbstaedt, osteologiam, syndesmologiam, splanchnologiam

nec non cadavera secandi artem Ill. Knape, botanicen Cl. Hayne, chemiam pharmaceuticam Cl. Schubarth, physiologiam Cel. Eck, anatomen et humanam et comparatam, physiologiam nec non cadavera secandi artem Ill. Rudolphi. Vere autem anni MDCCCXXII. cum Georgiam Augustam me contulissem ibique Nonis Maiis Rectore magnifico Bergmann in album facultatis medicae relatus essem, has scholas quo par est studio et amore frequentavi:

De botanice medica disserentem audivi Ill. Schrader, de psychologia et morbis animi Ill. Schulze, de anatome comparata Ill. Blumenbach, de materia medica, pathologia et therapia generali nec non de arte formulas medicas concinnandi Cl. Kraus, de pharmacia et chemia analytica Ill. Stromeyer, de arte fascias chir. applicandi exp. Pauli, de anatome, chirurgia et akiurgia Ill. Langenbeck, qui et ipse arbiter mihi contigit in exercitationibus clinico-chirurgicis, de arte obstetricia et theoretica et practica Cl. Mende, quo duce et parturientibus opem tuli, exercitationes in phantomate privatissime mecum instituit Cl. Osiander, de patholog. et therap. morborum acutorum Ill. Conradi, de pathol. et therapia universa et medicina chirurgica Ill. Himly, quo et ipso duce in exercitationibus medico-clinicis gavisus sum. Denique huc redux a. d. VIII. Id. Maias a. c. iterum huius Academiae splendidissimae civibus adscriptus Rectore magnifico Hoffmann, Decano Ill. Rudolphi, exercitationibus Ill. Behrends, Graefe, Rust per semestre aestivum interfui, operationes quas vocant oculisticas duce Cel. Jüngken institui.

Non possum non omnibus dilectissimis praeceptoribus Viris Illustrissimis summeque Reverendis ex intimo animo pro ipsorum in me meritis, gratias agere quam maximas.

Jam vero tentaminibus et examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine rite absolutis, defensaque hac dissertatione, spero fore ut summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Contraindicatio non datur.

II.

Ferrum sanguini non inest.

III.

Quod homo omnicola est, corporis constitutioni magis quam rationi humanae tribuendum.

IV.

Vita sanguini non prorsus deneganda est.